TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 1. *Rok Piętnasty.* NOWEJ SERYI ROK 5ty. *Dnia* 1 *Stycznia* 1849 *r.*

Wychów zwierząt domowych.

Ogólne zasady chowu koni, zastosowane do krajowéj potrzeby.

P. *Mentzel*, radca wojenny pruski, przestał pruskiemu rolniczemu kollegium do opinii swą rozprawę: *O zasadach ogólnych chowu koni, zastosowanych do krajowéj potrzeby.* Rozprawa ta, uznana za najdokładniejszą, najzupełniejszą treść chowu koni, dla wiadomości powszechnéj w Rocznikach Gospodarstwa, pana *Lengerke* (w Berlinie wydawanych) zamieszczoną została:—brzmi ona jak następuje:

»Kiedy już żadnéj nieulega wątpliwości, iż istnieją pewne ogólne, niezmienne, na prawach natury spoczywające, a z doświadczenia wyprowadzone zasady chowu niektórych zwierząt, a które, zastosowane do owiec, tylu pomyślnemi uwieńczone zostały skutkami, przeto, życzyć wypada, by takowe także do wychowu koni, tych zaiste nader użytecznych zwierząt, zastosowane zostały.

Aby tu pożądany cel osięgnąć, potrzeba najprzód miéć dokładne wyobrażenie o *głównych zasadach chowu zwierząt*; a potém, równie wyraźnie sobie określić, jaki z nich cel miéć zamierzamy.

Główne zasady rozpłodu zwierząt, są następujące:

1. Skutki rozpłodu polegają na *przelewaniu* się (Vererbung) własności rodziców na potomstwo: jest ono zatém główną podstawą wychowu zwierząt.

2. Im podobniejsze są własności nowego pokolenia do własności rodziców, tém bardziéj są one ustalone, czyli tém ustaleńszą (Constant) jest rassa; i odwrotnie; im większą widzimy różnice między przymiotami dzieci, a rodziców, tém mniéj ustalenia w ostatnich się znajduje.

3. Im są podobniejsze sobie (homogene) własności rodziców, tém z większą pewnością spodziewać się należy: że produkt, z ich połączenia otrzymany, téż same własności posiadać będzie.

4. Z poprzedniego, na prawach natury ugruntowanego zjawiska, wypływa: iż z dalszego połączania z sobą takich zwierząt, które, w skutek przenoszenia się własności na potomstwo, czyli w skutek rozmnażania tak zwanego, *samego w so-*

bie (Inzucht), są do siebie najpodobniejsze; że mówię w skutek, takiegoż rozmnażania, istniejące już najpewniéj ustalić się mogą.

5. Obawa parzenia zwierząt *w blizkiem pokrewieństwie*, nie jest bynajmniéj na prawie natury ugruntowana; powstała ona w skutek mylnego zastosowania do zwierząt zasady, z moralnych względów co do człowieka przyjętéj; a niejako utwierdzoną została złemi rzeczywiście przypadkami, w skutek nierozważnego łączenia z sobą indywiduów słabowitych, lub ważne wady posiadających; które, naturalnie w otrzymanym potomstwie, tém bardziéj się zwiększały.

6. Przez połączenie z sobą zwierząt różne własności posiadających, czyli przez tak zwane *krzyżowanie*, można wprawdzie osięgnąć produkt zamiarowi odpowiedni; ale trafia się to nader rzadko; zwykle zaś, ta lub owa szczególna własność rodziców, a bardzo często, najgorsza, w młodém zwierzęciu goruje. Nie mamy więc tu żadnéj pewności otrzymania zamierzonego celu, nawet w pierwszém pokoleniu, z krzyżowania dwóch odmiennych rass, otrzymaném; o wiele zaś jeszcze mniéj jest pewném ustalenie się dobrych własności w dalszém potomstwie tegoż pokolenia, samego w sobie rozmnażanego.

7. Dla tego, krzyżowanie rass, wtenczas tylko poleconém być może, gdy sobie zakładamy cele, które przez rozmnażanie samo w sobie (Inzucht), wcale nie mogą być osiągnięte, lub z wielką tylko trudnością.

8. Ma ono miejsce wtenczas, gdy różne własności dwóch rass, lub dwóch indywiduów, w jedno połączyć zamierzamy. Chcąc cel takowy otrzymać, potrzeba ciągle, do pewnego czasu, otrzymany produkt łączyć z początkową rassą, a mianowicie z indywiduami, które, pożądane własności, w najwyższym stopniu posiadają, a którémi nowy produkt, najmniéj się jeszcze odznacza. Skoro zaś własności te, ustalą się już do pewnego stopnia, należy wtedy udać się do *rozmnażania* samego w sobie; gdyż tylko tym sposobem stałe rassy otrzymać można; w tym atoli razie, należy na to zwrócić uwagę, aby tylko łączyć z sobą indywidua najmocniéj się odznaczające, żądanemi przymiotami. Tym sposobem, nie już tylko z czasem, otrzymać możemy nową i stałą rassę zwierząt, ale nawet doskonalszą od pierwiastkowo do utworzenia jéj użytych indywiduów.

9. Można także udać się do krzyżowania wtedy, gdy chodzi o ulepszenie rassy znikczemniałéj, szlachetniejszą. (Np. owiec krajowych hiszpańskiemi). W tym razie, tak długo otrzymane mieszańce łączyć należy z czystą rassą początkowo do tego użytą, dopóki nie nastąpi zupełne podobieństwo nowego pokolenia z rzeczoną rassą; poczém znowu potrzeba rozmnażać ją samą w sobie, z uwagą na główne własności i przymioty początkowéj rassy.

10. I w tym razie krzyżowanie odpowie celowi: gdy w posiadaną rassę chcemy zaszczepić pewne, onéj brakujące własności, lub wytępić niektóre wady. Użyć zaś do tego należy indywiduów, szczególniéj odznaczających się rzeczonemi własnościami, nieposiadających zaś ani nawet cieniu wad, wytępić się mających. Trudno tu oznaczyć jak długo poprawa takowa winna mieć miejsce, bo tozawisło od słabszego lub mocniejszego,zakorzenienia się rzeczonych wad;oraz od słabszego lub mocniejszego przelewania się na potomstwo dobrych własności, użytéj do poprawy rassy; w ogólności to tylko powiedzieć tu można: iż skoro pierwsze (dobre, nowe przymioty) stale poczynają się objawiać w nowym produkcie; lub drugie (wady) wyraźnie niknąć, wtedy powrócić wypada do rozmnażania samego w sobie. Lecz i teraz, przez niejaki czas, te tylko indywidua łączyć z sobą należy, które odznaczają się szczególniéj nowemi przymiotami, lub nieposiadają ani śladu wytępionéj wady.

11. Skutkiem tego tak rozmaitego sposobu krzyżowania, tak dalece uróżnorodnia się natura zwierzęcia, że ustalenie się w nim żądanych przymiotów, nader wiele wymaga czasu, starania, a mianowicie ciągłéj baczności na wytępianie odradzających się pierwiastkowych własno-

ści, a utwierdzanie, czyli ustalanie tych, które w nim przez krzyżowanie, zaszczepione zostały.

12. Najszkodliwszym, a na nieszczęście najpowszechniejszym wychowujących zwierzęta domowe, błędem, jest to nader mylne mniemanie: *że przez krzyżowanie, lub każde zwyczajne parzenie zwierząt, tylko dobre przymioty przelewają się na potomstwo*. Bynajmniéj; owszém i najgorsze przymioty, w tym samym, co najlepsze przechodzą na następne pokolenia stopniu: tylko większe lub mniejsze w połączających się indiwiduach ustalenie własności, stanowi tu różnicę.

13. To nam wskazuje: że w każdem parzeniu zwierząt, równie należy zwracać uwagę na zaszczepianie dobrych, jak na usuwanie przelewania się w potomstwo złych przymiotów.

14. Wtenczas tylko uważać należy rassę, z krzyżowania pozostałą, za zupełnie ustaloną, gdy w kilku jéj pokoleniach, niepostrzegamy już najmniejszéj różnicy co do form i własności pierwiastkowego typu.

15. Dalsze utrzymanie w czystości takowéj rassy, przy niejakiéj uwadze na nastąpić mogące małe zboczenia, nie jest bynajmniéj trudne; a nawet, bez żadnéj wątpliwości, można ją bardziéj jeszcze udoskonalić, czyniąc dobry wybór pomiędzy indiwiduami rozpłodowemi.

(Dokończenie w nast. nrze).

Wypadki doświadczeń karmienia krów mlécznych kartoflami surowemi i różnemi sposobami przyrządzonemi.

(Dokończenie z Nru 52 z poprzed. roku).

A więc, wypadki powyżéj opisanego doświadczenia były następujące:

Krowa Ner 1. Wydała dziennie w przecięciu mléka kwart $6\frac{1}{4}$.
— Ner 2. — — — — — $5\frac{1}{2}$.
— Ner 3. — — — — — $5\frac{3}{4}$.
— Ner 4. — — — — — $5\frac{3}{4}$.
— Ner 5. — — — — — 7. —
— Ner 6. — — — — — 6. —

Ponieważ zaś sama *ilość* mléka, jaką krowa dziennie wydaje, nie wykrywa jeszcze jéj użyteczności, lecz należy tu mieć wzgląd i na *jakość* onegoż, przeto, aby doświadczenie o którém mowa, uzupełnić, w całém onegoż ciągu, mléko od każdéj krowy oddzielnie przerabiano na masło: tym bowiem sposobem *jakość* jego najdokładniéj poznaną być może.

Takowego doświadczenia następujący był wypadek:

Do otrzymania 18 łut. masła potrzeba było mléka:
od krowy Ner 1. — — — kwart — 6. —
od krowy Ner 2. — — — — — 7. —
od krowy Ner 3. — — — — — $6\frac{1}{2}$ —
od krowy Ner 4. — — — — — 6. —
od krowy Ner 5. — — — — — $5\frac{2}{2}$ —
od krowy Ner 6. — — — — — 6. —

Co do smaku masła, najlepsze było od krów Ner 3, 4 i 5, mniéj smaczne od Nru 1 i 2; masło zaś od krowy Ner 6, było zupełnie niesmaczne.

Po ukończeniu doświadczenia zważono powtórnie krowy, celem przekonania się o wpływie jaki wywarły te rozmaite pokarmy na ich wagę czyli na produkcyą mięsa.

Wypadek był tu taki:

Krowa Ner 1. Ważyła przed doświadczeniem funt. 720.
Po doświadczeniu funt. 745.
Przybyło wagi funt. 25.

Krowa Ner 2. Ważyła przed doświadczeniem funt. 710.
Po doświadczeniu funt. 779.
Przybyło wagi funt. 69.

Krowa Ner 3. Ważyła przed doświadczeniem funt. 698.
Po doświadczeniu funt. 772.
Przybyło wagi funt. 74.

Krowa Ner 4. Ważyła przed doświadczeniem funt. 680.
Po doświadczeniu funt. 750.
Przybyło wagi funt. 70.

Krowa Ner 5. Ważyła przed doświadczeniem funt. 702.

Po doświadczeniu funt. 752.

Przybyło wagi funt. 50.

Krowa Ner 6. Ważyła przed doświadczeniem funt. 731.

Po doświadczeniu funt. 802.

Przybyło wagi funt. 71.

Z tego doświadczenia, pod względem wpływu wymienionych pokarmów na wagę zwierzęcia, następującą wyprowadzić można konkluzyę:

1. *Kartofle surowe* działają wprawdzie na powiększenie mléka, lecz zawiéra ono mniéj śmietany; tam więc, gdzie jest odbyt na mléko surowe wprost z obory, pasza ta może być korzystną; na powiększenie zaś mięsa, słabo wpływają.

2. *Kartofle gotowane w wodzie i w parze*, mniéj powiększają mléczność, lecz mléko jest tłuściejsze, czyli więcéj zawiéra śmietany od poprzedniego; natomiast mocno działają na produkcyę mięsa. Mają tu zaś pierwszeństwo w parze gotowane nad gotowanemi w wodzie.

3. *Kartofle kwaszone*, więcej działają na produkcyą mięsa niźli mléka; lecz ostatnie jest tłuściejsze od dwóch poprzednich.

4. *Kartofle zacierane* szczególniéj powiększają mléczność; przytém mléko najwięcéj zawiéra części tłustych; natomiast nieco mniéj od poprzednich—prócz surowych kartofli—na produkcyą mięsa działają.

5. *Bracha kartoflana*, obok kartofli surowych i zakwaszonych, wydaje najwięcéj mléka; które przytém jest dosyć tłuste; lecz wyrobione z niego masło ma smak nieprzyjemny; a szczególniéj gdy krowy mało dostają paszy suchéj; im zaś więcéj jéj otrzymują, tém bardziéj smak ten ginie. Działa ona zaś mocno na produkcyą mięsa.

Z powyższego okazuje się, iż ze wszystkich w tém doświadczeniu użytych pokarmów, *kartofle zacierane* zasługuje na pierwszeństwo pod każdym względem. Krowa bowiem temi kartoflami karmiona, dawała nie już tylko najwięcéj mléka, lecz nadto zawierało ono najwięcéj części tłustych. Prócz tego, działają także kartofle zacierane na produkcyą mięsa; co tém bardziéj zadziwia, iż zwykle pasza powiększająca znacznie produkcyą mięsa, umniejsza wydzielanie się mléka (a).

Po *zacierze kartoflanym*, największą ilość mléka i masła wydała krowa surowemi kartoflami karmiona, lecz natomiast produkcya mięsa była najmniejszą; mimo to, korzyść z większéj ilości mléka pochodząca, przez to jeszcze się zwiększa, w porównaniu do kartofli parą i wodą gotowanych, iż się oszczędza opał, zachody i jak się rozumie, niszczenie potrzebnych do gotowania kartofli naczyń. Wszakże oszczędność ztąd pochodząca, nie jest bynajmniéj tak mało znaczącą; mianowicie w gospodarstwach wielkich, kilkadziesiąt krów utrzymujących; a mianowicie gdzie opał jest drogi. Okoliczność ta nie jest małéj wagi, wskazuje ona zarazem, iż korzystniéj jest *krowy mléczne* karmić kartoflami surowemi, *bydło zaś opasowe*, gotowanemi (b).

W roku następnym zamierzam sobie doświadczyć: czyli skarmianie na przemian kartofli surowych i gotowanych, w tym atoli sposobie, iż pierwsze większą część pokarmu stanowić będą, powiększy ilość mléka i produkcyą mięsa, w porównaniu do pojedyńczego ich dawania, lub nie? i o skutku niezaniedbam publiczności *gospodarskiéj zawiadomić*.

R. S.

(a) W zacierze kartoflanym przeistacza się krochmal czyli mączka na cukier i gummę. Nie całą massę krochmalu będącego w kartoflach, bydle trawi, czyli obraca na swą istotę; owszém, im słabsze ma organa trawienia, tém więcéj krochmalu niestrawionego wydala się z niego wraz z odchodami; cukier zaś i gumma są nader strawne i łatwe do assymilacyi: i ztąd to pochodzi wielka pożywność zacieru kartoflanego. Red.

(b) I pod względem zdrowia zawsze jest lepiéj dawać krowom mlécznym surowe kartofle niźli gotowane; gdyż pierwsze są pokarmem bardziéj naturalnym od drugich, mianowicie gdy ostatnie w stanie ciepłym dawane; ciepło bowiem rozwalnia budowę zwierzęcia i do różnych usposabia chorób; inaczéj rzecz się ma z bydłem na opas postawioném; wszakże tutaj, przy niejakiéj ostrożności, prędzéj się cel— utuczenie—osięga, aniżeli choroby wywiązać się mogą. Red.

Choroby zwierząt domowych.

O enzootycznêm mokrzeniu krwią (Haematuria) bydła rogatego.

Istotą téj choroby jest pewna drażliwość organ urynowych z mocném do nich napływem krwi; przynajmniéj, w ogólności, zawsze to ma miejsce w enzootycznêm stanie téj choroby, zresztą może ona także pochodzić z wielkiego osłabienia tychże organ.

W leczeniu téj choroby, najważniejszém jest: *Dokładne poznanie istotnéj przyczyny* i stan ciała onéj towarzyszącego; a nawet o wiele ważniéjszém, aniżeli same jéj leczenie; albowiem, mokrzenie krwią *steniczne* (zapalne), wymaga całkiem innego leczenia, aniżeli *asteniczne* (z osłabienia organ pochodzące). Mokrzenie krwią ma rożne źródła, czyli pochodzenie. I tak, powstaje z nerek (Nephrorrhagia), z przewodników uryny (Urethrorrhagia), z zpęcherza urynowego (Cystirragia), lub nakoniec z kanału urynowego (Stymatosis). Zwykle mu towarzyszy gorączka (febra).

Podług weterynarza *Heringa*, oznaki siedliska krwiotoku o którym mowa, nie zawsze są stałe. Np. w mokrzeniu krwią enzootycznêm, często ma miejsce drażliwość niemal wszystkich organ dolnego żołądka; często nawet uporczywe zatwardzenie ksiąg; o czém w r. 1848 zupełnie się przekonałem.

W pewnéj bowiem wsi zachorowała znaczna liczba krów na tę chorobę.

Że pastwisko było tego przyczyną, wątpliwości nieulegało. Jest ono w części nizkie, w części gorzyste; w nizinach rośnie olszyna, w miejscach wyższych sośnina. Z roślin jadowitych, innych znaléźć tu nie mogłem prócz *ranunculus Lingua*; łatwo być może, iż ta roślina, w połączeniu z pąkowkami żywicznemi sośniny i olszyny, była przyczyną owéj choroby; albowiem ,mają one smak nadzwyczajnie ostry, gryzący. Jednakowoż, nieznajdując w żadném botaniczném lub patologicznêm dziele, wzmianki o podobnéj szkodliwości rzeczonéj rośliny, nie mogę więc z pewnością tego twierdzić, ale raczéj, dalszym obserwacyom pozostawić.

Z innych roślin błotnych, znalazłem tu *ranunculus reptans*, *Cardamine amara*, *pedicularis salvatica*, i w i.; lecz żadna z nich nie ma smaku tak ostrego, gryżącego, iżby podejrzenie sprawiała.

Przy sekcyi dwóch krów, na chorobę tutaj padłych, w jednéj tylko znalazłem nieco zaczernione nerki, pęcherz urynowy i kiszkę cienką, lecz niezapalone; u obudwóch zaś księgi napełnione suchą paszą; przytém błonę śluzową tak kruchą i słabą, iż z łatwością oddzielała się od żołądka i przyczypiała do paszy.

Niemal wszystkie krowy, które tutaj leczyłem, przechodziły poprzednio przez ręce szarlatanów lub konowałów: a jak zwykle, te co przy życiu pozostały, były w stanie blizkim śmierci. Organa trawienia zupełnie właściwą straciły czynność, przytém oznaki bólu i wysoki stopień gorączki, widocznie się objawiały.

Niektóre przecież znajdowały się w samém początku choroby. W gorączce zapalnéj pomyślny skutek okazało puszczeni krwi, oraz środki laxujące i przeciw zapalne; a w mocnych bólach narkotyczne; wrazie osłabienia organ trawienia małe ilości aloesu, kwasu solnego oraz środki lotne drażniące skutecznemi się okazały.

Następującem lekarstwém uratowałem krowę, która skutkiem poprzedniego leczenia, blizka już była śmierci.

Rec. Natri sulphurici cr. er. unc. vjjj,
Kali nitrici unc. jf.
Herbae hyosciami unc. j.
fiat pulvis et misce cum syr. commu. q. s. ad eleit. tenue. W ciągu 6 godz. w 3 razach zadać.

Po nastąpionêm gnojeniu dałem następujące lekarstwo:

Rec. Summitat. tanaceli unc. j. coque cum aquae fontanae libr. jjj, tunc in hoc decocto infunde Herbae menthae piperitae unc. j. f. colaturae admi-

sce acidi muriatici cridi dr. vj.—Co 2 godz. dawać po pełnéj szklance.

Gdybym z symptomatów za życia zwierzęcia mógł był wnosić o tak mocném zatwardzeniu ksiąg, jakie się z obdukcyi okazało, byłbym wówczas spróbował kalomelu, polecanego w téj chorobie przez Dr. Gregory.

Użycie zaś w tym razie *oleju terpentynowego*, jak to radzi Dr. Robellet (w Journal de medicine veterinaire, publié à l'école de Lion, Jouin, Jouillet 1847) zdawało mi się niebezpieczném, z powodu, iż działając mocno na nerki, mogłoby tém bardziéj chorobę pogorszyć.

Jak wiadomo, sławny francuzki weterynarz *Vigny*, opisuje cztery rodzaje enzootycznego mokrzenia krwią (Reccuil de medicine veterinaire practique. III Serię. Tom III Paris 1846). Najniebezpieczniejsze jest to, gdzie uryna jest pomięszana z krwią płynną, podobna do kwi, w znacznéj części pozbawionéj pierwiastku włóknistego. Przyczyną tego rodzaju choroby, zdaje się być nienormalna płynność krwi w skutek niedostatecznego, lub złego pokarmu, utworzona a przez nerki wypocywana. Właśnie ten rodzaj choroby miał miejsce w gromadzie krów wyżéj opisanéj. Wszakże nędzne pastwisko na którém krowy te były utrzymywane, przytém ostre i ściągające części spożywanego pokarmu (pączków sosnowych i olszowych oraz jaskru jadowitego) mogły z łatwością zrządzić opisane zepsucie krwi i jéj odpływ z uryną.

Naumyślnie rozszerzyłem się tu nad opisaniem *mokrzenia krwią bydła rogatego*, dla *nie weterynarza* może nazbyt naukowém, aby okazać: że choroba ta, nader często się zdarzająca, nie jest tak małéj wagi jak się być zdaje; a następnie, aby uchronić gospodarzy od znacznych częstokroć strat na jakie się wystawiają, przez lekkość jéj ważenie, lub co gorzéj, udawanie się do środków, częstokroć chorobie téj zupełnie przeciwnych; a tém bardziéj, iż nie ledwie każdy, bydło rogate chodujący, mniema posiadać niezawodne na nie lekarstwo. I tak, u jednego jest niém *oléj skalny*, u drugiego *bléjwas*; ten radzi korzeń *kurzego ziela stojącego* (torm. erecta) tamten różne oleje, kwasy, wódkę z pieprzem (która zwykle bydle zabija); i t. p.

A nawet, o zgorszenie.! Częstokroć Towarzystwa rolniczne podają do pism publicznych zapytania: *czyli istnieje ogólny, niezawodny środek przeciw mokrzeniu krwią bydła rogatego?* Jak gdyby choroba, z różnych przyczyn pochodząca, z różnym, a częstokroć zupełnie sobie przeciwnym stanem całego korpusu (stenicznėm i astenicznėm) połączona,—leczoną być mogła w każdym razie, jednym i tym samym środkiem. Zaiste powyższe *pytanie* objawia taką niewiadomość weterynaryi, a nawet taki brak zdrowego rozsądku, iż do wszystkich czynności osób, podobne zapytanie czynić mogących, najmniejszego zaufania przywięzywać nie można.

G. Flemming wet. prakt.

Rozmaitości.

Przepowiednie zmian pory czasu, na wieloletnich obserwacyach oparte.

(Dokończenie).

3. Oznaki wiatrów.

Przylatywanie ptaków wodnych na ląd ich igraszki tamże od samego rana; latanie wysoko gęsi dzikich w zwyczajnym porządku, niespokojność i krzyki wodnych kaczek, latanie wysoko wron i ich skakanie i igrania na brzegach wód słodkich, częste ukazywanie się sów; pająki siedzą spokojnie.

4. Oznaki ustania wiatrów.

Lot ptaków wodnych ku jeziorom; okazywanie

się ryb na powierzchni wody; wesołe świegotanie wróbli.

5. Oznaki blizkiéj burzy.

Snieżny połysk światła zachodzącego słońca i kolor jego więcéj białawy niźli ognisto-czerwony; skoro pająk krzyżownik nagle rozdziera $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{3}$ części swéj siatki, i w kąt się tuli, wtedy najdaléj po 12 godz. mocna następuje burza.

6. Oznaki wczesnéj zimy.

Nadzwyczajna wysokość mrówczysk w lipcu; wczesne powracanie niektórych wędrownych ptaków do ciepłych krajów przed ś. Michałem; niezwyczajnie długie zielenienie się liścia na drzewach; długie ich trzymanie się na drzewie nawet wtenczas gdy pożółkną; zagrzebywanie się os w ziemię na początku jesieni.

7. Oznaki lekkiéj zimy.

Ochudnienie ptaków w jesieni; wielka ilość myszy polnych; suche, niezbyt gorące lato; częste deszcze około ś. Michała; nader burzliwa jesień; powtórne kwitnienie niektórych drzew w jesieni; mała ilość żołądzi, ale natomiast obfite obrodzenie buczyny; kwitnienie wrzosu od dołu.

8. Oznaki znacznéj massy śniegu.

Częste mgły w jesieni; obfitość pajęczyny na początku jesieni, szczególnie wysoko się wijącéj; białe kości piersiowe pieczonych gęsi; gniazda myszę w stodołach wysoko założone; częsty drobny grad za zbliżaniem się zimy; mocne kwitnienie wrzosu i jeżyn od samego spodu aż do góry; obfite obrodzenie żołędzi, chmielu, malin i owocu pestkowego.

9. Oznaki zimy długotrwałéj.

Nadzwyczaj wysokie mrowiska; mnóstwo sierszeni i os w październiku; niechętny powrót owiec w jesieni do owczarni; szukanie żeru ptaków leśnych w blizkości mieszkań; obfitość kwicia na wierzchołku wrzosu w lipcu.

10. Oznaki zbliżania się wielkich mrozów.

Powietrze suche, zimne, przenikające, bez zmarznienia wody i ziemi; zmniejszenie się ostrości powietrza przy zmianie kierunku wiatru; nagłe zmniejszenie się zimna, obok zamglenia i zamroczenia się powietrza; łagodna pora w grudniu i na początku stycznia z małemi przymrozkami i słabem popadywaniem śniegu.

11. Oznaki odwilży.

W zimowéj porze: ziarnka gradu podługowate lub czworograniate; wielkie płatki śniegu gęsto spadające; szybkie marznięcie kropli deszczowych; zmięknienie śniegu, nawet w czasie mrozu; srzon przy wietrze południowym.

12. Oznaki roku urodzajnego.

Podczas siewu oziminy czas suchy, umiarkowanie ciepły; późniéj, do zimy, wegietacyi sprzyjający to jest: ciepły i umiarkowanie przekropny; śnieg obfity w właściwym czasie,—przy końcu listopada, lub na początku grudnia;—mrozy umiarkowane, w właściwéj porze, (w grudniu, styczniu), luty, bez częstéj zmiany między odwilżą a przymrozkami (co najwięcéj oziminie szkodzi); marzec chłodny, suchy, kwiecień umiarkowanie ciepły—bo zbyteczne ciepło, niedozwala rozkrzewić się roślinom zimowym, ale raczéj pojedyńcze dźdźbła pędzi w górę;—w maju, częste, ciepłe, niegwałtowne deszcze, na przemian z piękną pogodą; czas ciepły, suchy i cichy (bez wiatru) podczas kwitnienia drzewa owocowego, pszenicy i żyta; nakoniec ciepłe i niezbyt suche lato.

13. Oznaki roku nieurodzajnego.

Początek zimy ciepły i mokry, deszcze w grudniu i styczniu: śnieg i mrozy późne; ostatnie na

przemian z odwilżą; wiosna mokro-zimna; częste mgły w kwietniu; mocne zimna i szrony, przytém posucha w maju; wiatry zimne północne podczas kwitnienia drzewa owocowego, pszenicy i żyta; nadzwyczajne obrodzenie żołędzi.

14. Zasady przepowiedni pory czasu ze zmian księżyca.

P. *Herschel*, słynny astronom, skreślił następujące *zasady przepowiedni pory czasu*, i przesłał je Cesarsko-królew. Towarzystwu rolniczemu w Wiédniu do sprawdzenia. Życzenie jego wykonaném zostało w latach 1838 i 1839. — Z 78 przepowiedni, z których każda odnosiła się do dni 8, sprawdziło się 57 jaknajpunktualniéj. Przyjmuje się tu, że charakter pory czasu poczyna się od godziny, w któréj ma miejsce zmiana księżyca.

Jeżeli zmiana księżyca ma miejsce:	W letniéj porze.	W zimie:
Pomiędzy 12 godz. Wpołud. i 2 godz. po południu	Deszcze zmienne pow.	Snieg i deszcze.
— 2 i 4 godz. po połud.	Czas piękny.	Piękne i łagod. pow.
— 4 a 6 godz. —	Pięknie jeżeli wiatr od północy. lub zachod.	— — —
— 6 a 8 po południu	deszcze przy wietrze połud. lub połud. zachod.	Deszcz i śnieg przy wietrze południowym. lub połud. zachodnim.
— 8 a 10 wieczorem		Piękna pogod.
— 10 godz. i 12 w nocy.	Piękna pogoda.	Zimno, prócz przy połud. wietrze.
— 12 godz. w nocy i 10 ra.	Pogoda.	Snieg i burza.
— 2 — — 4 —	Zimno i deszcz.	Snieg i burza.
— 4 rano i 6 rano	Deszcz.	Burza.
— 6 — 8 —	Wiatr i deszcz.	Deszcz przy wietrze półn. zachod.; śnieg i zimno przy wietr. wschod
— 8 — 10 —	Pow. zmienne.	
— 10 godz. a 12 rano.	Ciągły deszcz.	Zimno i wiatr ostry.

O główniejszych przymiotach drzewa zwyczajnie na porządki w gospodarstwie używanego.

Na porządki gospodarskie zwykle używa się drzewo: dębowe, bukowe, wiąz, jawor, jesion, lipa, brzoza, olsza, sosna, jodła, modrzew. Główniejsze przymioty każdego z tych gatunków drzew są następujące:

Dębina. Bardzo twarda i mocna, mało sprężysta; tylko w młodości łykowata; średnio łupliwa; trwała; znosi dobrze częstą zmianę mokrości i suszy; pod wodą wielkiéj nabywa twardości; nie bardzo się spacza; przy zmianie temperatury mało zmienia swą objętość; ma gęste włókno, dość wielkie pory; gładko się obrabia. Lubi grunt mocny, czarny, umiarkowanie wilgotny.

Buczyna. Bardzo twarda, mocna, sprężysta, bardzo giętka, łatwa do łupania, bardzo trwała; w miejscu suchem ani pęka ani się spacza, wystawiona na częste zmiany temperatury; nietrwała pod wodą i wkrótce gnije. Wymaga grunta żyznego umiarkowanie wilgotnego, żwirowatego.

Wiąz. Bardzo twardy i mocny, nader sprężysty, giętki, trudny do łupania; w każdém położeniu trwały; pod wodą niezużyty; nie łatwo pruchnieje, niespacza się i nader gładko obrabia. Najbujniéj rośnie w położeniu nieco gorzystém w ziemi umiarkowanie wilgotnéj.

Jawor. Bardzo twardy i mocny, sprężysty i giętki; łatwy do łupania w miejscu suchém; nader trwały, w wodzie i przy zmianie temperatury nie trwały; mało się spacza i pęka. Najbardziéj mu służy grunt kamienisty, żyzny nieco wilgotny.

Jesion. Bardzo twardy i mocny; łupie się prosto i łatwo; w miejscu suchém trwały; mniéj pod wodą i przy zmianie temperatury. Lubi grunt gliniasty, nieco wilgotny.

Lipa. Nie bardzo mocna; dosyć sprężysta i giętka, łatwa do łupania i spaczania; nie bardzo twarda; nie prętko pruchnieje. Wymaga ziemi nie zbyt mocnéj, umiarkowanie wilgotnéj.

Brzoza. Moc i twardość średnia; dosyć elastyczna, bardzo giętka; łatwa do łupania mianowicie od wierzchołka; z łatwością napawa się wilgocią; łatwo wysycha; nie bardzo trwała; mocno się spacza i prętko robacznieje czyli przez robaki toczoną bywa. Lubi grunt lekki. żyzny nieco wilgotny. (*Dokończenie w nast. nrze*).

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.